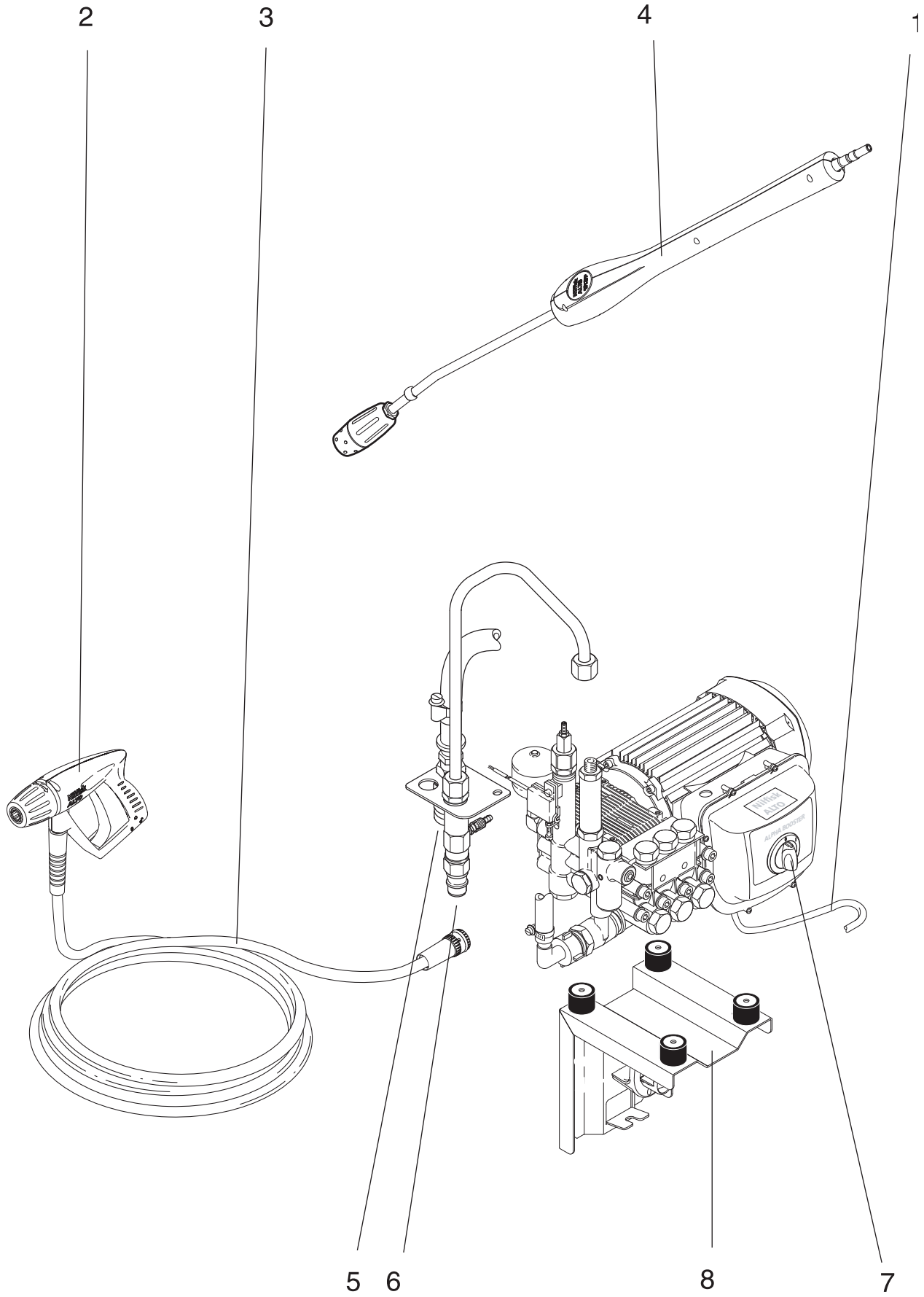
ALPHA BOOSTER 3 & 5

Nilfisk
ALTO
Why Compromise

(EN) Instruction manual ..... 3 - 17
(DE) Betriebsanleitung ..... 18 - 32
(FR) Manuel d'Instructions ..... 33 - 47
(NL) Gebruikershandleiding ..... 48 - 62
(IT) Manuale di istruzioni ..... 63 - 77
(ES) Manual de instrucciones ..... 78 - 92
(SL) Priročnik z navodili za uporabo ..... 93 - 107
(RU) Руководство ..... 108 - 124


2
3
4
1
5
6
8
7

DE Inhalt

1 Wichtige Sicherheitshinweise 19

2 Beschreibung
2.1 Verwendungszweck 21
2.2 Bedienelemente 21

3 Vor der Inbetriebnahme
3.1 Installationsbedingungen 22
3.1.1 Temperaturverhältnisse 22
3.1.2 Abstandsverhältnisse 22
3.2 Montageanleitung 22
3.3 Aufstellung der Maschine 23
3.4 Hochdruckschlauch anschließen 23
3.5 Wasserschlauch anschließen 23
3.6 Elektrischer Anschluss 23

4 Bedienung / Betrieb
4.1 Sprührohr an Spritzpistole anschließen 24
4.2. Gerät einschalten 24
4.2.1 Gerät einschalten bei Anschluss an eine Wasserleitung 24
4.2.2 Gerät einschalten bei Anschluss an offene Behälter (Saugbetrieb) 24
4.3 Verwendung von Reinigungsmitteln 25

5 Anwendungsgebiete und Arbeitsmethoden
5.1 Arbeitstechniken 26
5.1.1 Einweichen 26
5.1.2 Reinigungsmittel und Schaum aufbringen 26
5.1.3 Temperatur 26
5.1.4 Mechanische Einwirkung 26
5.1.5 Große Wasserleistung und hoher Druck 26
5.2 Typische Anwendungen 27
5.2.1 Landwirtschaft 27
5.2.2 Fahrzeuge 27
5.2.3 Bau und Industrie 28

6 Nach der Arbeit
6.1 Gerät ausschalten 29
6.2 Versorgungsleitungen trennen 29

7 Wartung
7.1 Wartungsplan 29
7.2 Wartungsarbeiten 29
7.2.1 Wasserfilter reinigen 29
7.2.2 Ölstandskontrolle 30
7.2.3 Ölwechsel 30

8 Behebung von Störungen 31

9 Sonstiges
9.1 Gerät der Wiederverwertung zuführen 31
9.2 Garantie 32
9.3 Technische Daten 32
9.4 EG-Konformitätserklärung 32

1 Wichtige Sicherheitshinweise

DE

Kennzeichnung von Hinweisen

Bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen **lesen Sie unbedingt die Betriebsanleitung durch** und bewahren Sie diese griffbereit auf.

Dieses Symbol kennzeichnet Sicherheitshinweise, deren Nichtbeachtung **Gefährdungen für Personen** hervorrufen kann.

Dieses Symbol kennzeichnet Sicherheitshinweise, deren Nichtbeachtung **Gefahren für das Gerät und dessen Funktion** hervorrufen kann.

Dieses Symbol kennzeichnet Ratschläge oder Hinweise, die das **Arbeiten erleichtern** und für einen **sicheren Betrieb** sorgen.

Zu Ihrer eigenen Sicherheit

Bevor Sie den Hochdruckreiniger in Betrieb nehmen, lesen Sie unbedingt die Betriebsanleitung durch und bewahren Sie diese griffbereit auf.

Der Hochdruckreiniger darf nur von Personen benutzt werden, die in der Handhabung unterwiesen und ausdrücklich mit der Bedienung beauftragt sind.

Trotz der einfachen Handhabung ist das Gerät nicht für Kinderhände geeignet.

Allgemeines

Das Betreiben des Hochdruckreinigers unterliegt den geltenden nationalen Bestimmungen.

Neben der Betriebsanleitung und den im Verwenderland geltenden verbindlichen Regelungen zur Unfallverhütung sind auch die anerkannten fachtechnischen Regeln für sicherheits- und fachgerechtes Arbeiten zu beachten.
Jede sicherheitsbedenkliche Arbeitsweise ist zu unterlassen.

Vor der Inbetriebnahme

Falls Ihr Gerät ohne Stecker ausgeliefert wurde, so lassen Sie es von einer Elektrofachkraft mit einem geeigneten Stecker mit Schutzleiterkontakt ausrüsten.

Vor Inbetriebnahme Hochdruckreiniger auf vorschriftsmäßigen Zustand überprüfen.

Netzanschlussleitung regelmäßig auf Beschädigung bzw. Alterungserscheinungen prüfen. Nur Hochdruckreiniger mit einwandfreier Netzanschlussleitung in Betrieb nehmen (bei Beschädigung Stromschlaggefahr!).

Überprüfen Sie die Nennspannung des Hochdruckreinigers, bevor Sie diesen ans Netz anschließen. Überzeugen Sie sich davon, dass die auf dem Typenschild angegebene Spannung mit der örtlichen Netzspannung übereinstimmt.

Schließen Sie die Stromversorgung für den Hochdruckreiniger an eine Installation mit Fehlerstromschutzschalter an. Dieser unterbricht die Stromversorgung entweder wenn der Ableitstrom gegen Erde 30 mA für 30 ms überschreitet, oder er enthält einen Erdungsprüfstromkreis.

Beachten Sie die für Sie geltenden gesetzlichen Vorschriften und Bestimmungen. Vor jeder Inbetriebnahme sind die wesentlichen Teile des Hochdruckreinigers durch Inau-

DE

genscheinnahme zu überprüfen.

VORSICHT!
Der Hochdruckstrahl kann gefährlich sein, wenn er missbraucht wird. Der Strahl darf nicht auf Personen, Tiere, unter Spannung stehende Anlagen, oder auf das Gerät selbst gerichtet werden.

Den Strahl nicht auf sich selbst oder andere Personen richten, um Kleidung oder Schuhe zu reinigen.

Beim Betrieb des Gerätes treten an der Spritzeinrichtung Rückstoßkräfte auf, bei abgewinkeltem Hochdruck-Sprührohr zusätzlich ein Drehmoment, daher Spritzeinrichtung fest in beiden Händen halten.

Gerät nicht verwenden, wenn Personen ohne Schutzkleidung auf der Arbeitsfläche sind.

Das zu reinigende Objekt ist zu prüfen, ob beim Reinigen von diesem gefährliche Stoffe gelöst und an die Umwelt abgegeben werden, z.B. Asbest, Öl.

Empfindliche Teile aus Gummi, Stoff o.ä. nicht mit dem Rundstrahl, z.B. Turbo-Hammer reinigen. Beim Reinigen auf genügend Abstand zwischen Hochdruckdüse und Oberfläche achten um eine Beschädigung der zu reinigenden Oberfläche zu vermeiden.

Hochdruckschlauch nicht als Zugseil verwenden!

HINWEIS!
Die Spezifikation des Hochdruckschlauches (maximal zulässiger Arbeitsdruck und -temperatur) ist auf dem Hochdruckschlauch aufgedruckt.

Gerät nicht weiter betreiben, wenn die Anschlussleitung oder der Hochdruckschlauch beschädigt sind.

Auf genügende Luftzirkulation achten. Gerät nicht abdecken oder in unzureichend belüfteten Räumen betreiben!

Gerät frostfrei lagern!

Gerät nie ohne Wasser in Betrieb nehmen. Auch kurzzeitiger Wassermangel führt zu schwerer Beschädigung der Pumpenmanschetten.

Betrieb

VORSICHT!
Ungeeignete Verlängerungsleitungen können gefährlich sein. Kabeltrommeln immer ganz abwickeln, um Brandgefahr durch Überhitzung zu vermeiden.

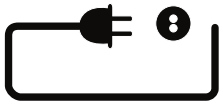
Wenn eine Verlängerungsleitung verwendet wird, müssen Stecker und Kupplungen wasserdicht sein.

Bei Verwendung einer Verlängerungsleitung auf die Mindestquerschnitte der Leitung achten:

Leitungslänge	Stromaufnahme	
	<16 A	<25 A
bis 20m	ø1.5mm²	ø2.5mm²
20m bis 50m	ø2.5mm²	ø4.0mm²

Netzanschlussleitung nicht beschädigen (z. B. durch Überfahren, Zerren, Quetschen). Netzanschlussleitung nur direkt am Stecker ausziehen (nicht durch Ziehen, Zerren an der Anschlussleitung).

Elektrik



VORSICHT!

Elektrogeräte niemals mit Wasser abspritzen: Gefahr für Personen, Kurzschlussgefahr.

Das Gerät darf nur an einer vorschriftsmäßigen Installation angeschlossen werden.

Einschaltvorgänge erzeugen kurzzeitige Spannungsabsenkungen.
Bei Netzimpedanzen (Hausanschluss) kleiner als 0,15Ω sind keine Störungen zu erwarten.

Wartung und Reparatur

ACHTUNG!
Vor dem Reinigen und Warten des Gerätes den die Stromversorgung unterbrechen.

Nur Wartungsarbeiten ausführen, die in der Betriebsanleitung beschrieben sind. Ausschließlich Original-Ersatzteile verwenden.
Keine technischen Änderungen am Gerät vornehmen.

VORSICHT!
Hochdruckschläuche, Fittings und Kupplungen sind wichtig für die Sicherheit des Gerätes. Nur vom Hersteller zugelassene Hochdruckteile verwenden!

Wenn die Netzanschlussleitung beschädigt ist, muss diese vor dem weiteren Gebrauch des Gerätes durch den autorisierten Kundendienst oder eine Elektrofachkraft ersetzt werden, um Gefährdungen zu vermeiden.

Die Netzanschlussleitung nur durch den in der Betriebsanleitung festgelegten Typ ersetzen.

Für weitergehende Wartungs- bzw. Reparaturarbeiten wenden Sie sich bitte an den Kundendienst oder eine autorisierte Fachwerkstätte!

Prüfung

Das Gerät entspricht den deutschen »Richtlinien für Flüssigkeitsstrahler«. Der Hochdruckreiniger ist nach der Unfallverhütungsvorschrift »Arbeiten

mit Flüssikeitsstrahlern (BGV D15)« bei Bedarf, jedoch mindestens alle 12 Monate durch Sachkundige auf Betriebssicherheit zu prüfen.

An elektrischen Geräten muss nach jeder Instandsetzung oder Änderung der Schutzleiterwiderstand, der Isolationswiderstand und der Ableitstrom gemessen werden. Außerdem ist eine Sichtprüfung der Anschlussleitung, eine Spannungs- und Strommessung und eine Funktionsprüfung durchzuführen. Als Sachkundige stehen Ihnen unsere Kundendienst-Techniker zur Verfügung.

Die vollständigen UVV 'Arbeiten mit Flüssigkeitsstrahlern' sind zu beziehen beim Carl Heymanns-Verlag KG, Luxemburger Straße 449, 50939 Köln oder bei der zuständigen Berufsgenossenschaft.

Sicherheitseinrichtung

DE

Unzulässig hoher Druck wird beim Ansprechen der Sicherheitseinrichtung über eine Bypassleitung ohne Restdruck in die Saugleitung der Pumpe zurückgeleitet.

Die Sicherheitseinrichtung ist werkseitig eingestellt und verplombt und darf nicht verstellt werden.

2 Beschreibung

2.1 Verwendungszweck

Das Gerät nur wie in dieser Betriebsanleitung beschrieben verwenden. Ein nicht bestimmungsgemäßer Gebrauch kann das Gerät oder die zu reinigende Oberfläche beschädigen oder zu schweren Personenschäden führen.

2.2 Bedienelemente

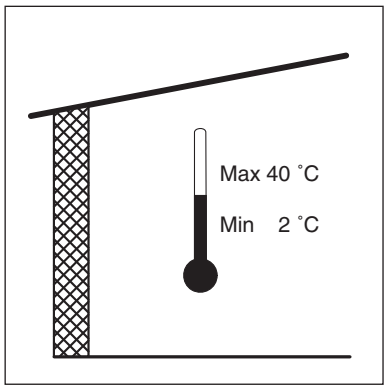
Abbildung siehe Ausklappseite vorne in dieser Betriebsanleitung.

1 Netzanschlussleitung
2 Spritzpistole
3 Hochdruckschlauch
4 Hochdruck-Sprührohr
5 Wasseranschluss und Wassereinlassfilter
6 Hochdruckschlauch-Anschluss
7 Hauptschalter
8 Wandhalterung

(DE) 3 Vor der Inbetriebnahme

3.1 Installations-bedingungen

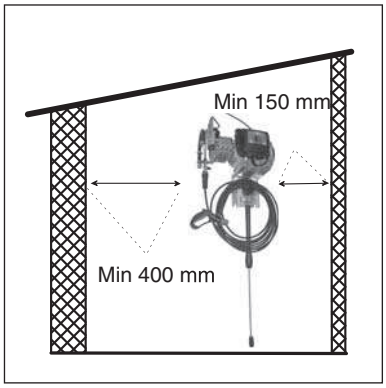
3.1.1 Temperaturverhältnisse

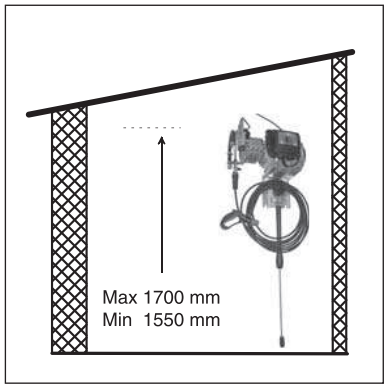


Das Gerät muss in einem frostfreien Raum aufgestellt werden. Dies gilt für sowohl Pumpe als auch Rohrleitung und Zapfstellen. Bei Zapfstellen draußen muss es möglich sein den Teil der Rohrleitung abzusperren und zu entleeren, der frostgefährdet ist.

Die maximale Umgebungstemperatur für das Gerät ist 40°C.

3.1.2 Abstandsverhältnisse



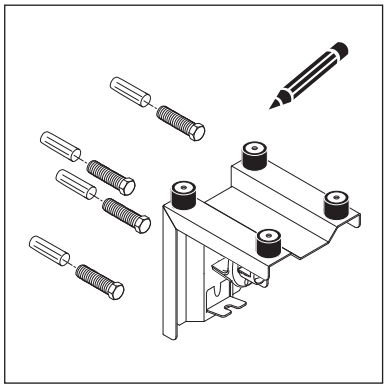


Wegen des Kühlsystems und der Wartungsfreundlichkeit des Gerätes muß es eine Wandfreiheit an beiden Seiten des Gerätes sein. An der rechten Seite mindestens 150 mm und an der linken Seite mindestens 400 mm.

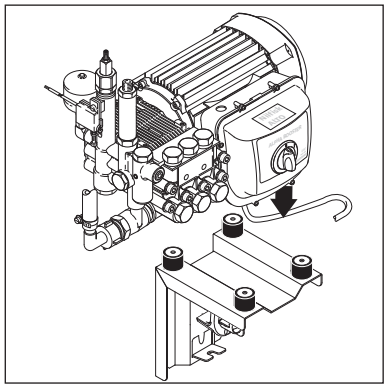
Die empfiehlte Montagehöhe für das Gerät ist max. 1700 mm und min. 1550 mm für die obere Kante des Gerätes.

3.2 Montageanleitung

***ACHTUNG**: Das Gewicht des Gerätes beträgt ca. 40-60 kg. Hierfür geeignete Wanddübel und Schrauben wverwenden.*

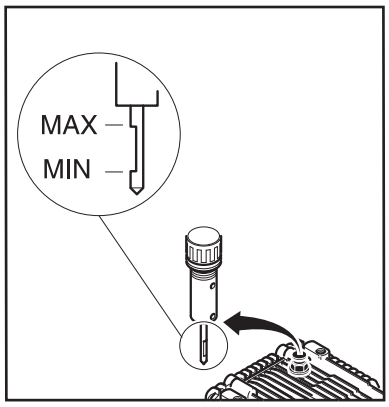


1. Die Wandhalterung gegen die Wand halten und die Lochpositionen markieren.
2. Vier Löcher in einer für die zu verwendenen Wanddübel passenden Grösse bohren. Die Wanddübel und die Schrauben montieren.



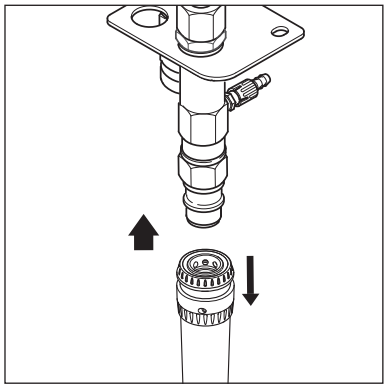
3. Das Gerät auf die vier Gummifüssen der Halterung anbringen und es mittels der beigefügten Scheiben und Muttern befestigen.
4. Das Gerät/die Halterung an der vier Schrauben aufhängen und festspannen.

3.3 Aufstellung des Gerätes



1. Vor der ersten Inbetriebnahme das Gerät sorgfältig auf Mängel oder Schäden überprüfen.
2. Im Schadensfall sofort an Ihren Fachändler wenden.
3. Verkleidung abnehmen (3 Schrauben lösen) und kontrollieren ob der Ölstand zwischen den Markierungen min. und max. steht, ggf. Öl nachfüllen (Ölsorte siehe Kapitel 9.3).

3.4 Hochdruckschlauch anschließen



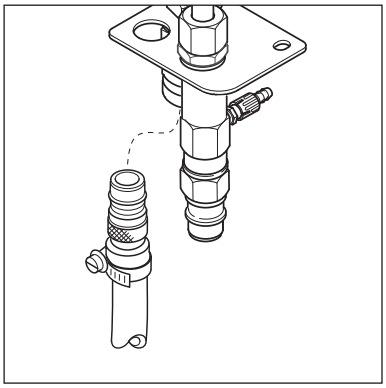
1. Hochdruckschlauch am Hochdruckschlauch-Anschluss des Gerätes anschließen.

3.5 Wasserschlauch anschließen

Die Maschine nicht direkt an das öffentliche Trinkwassernetz anschließen. Beachten Sie die Vorschriften Ihres Wasserversorgungsunternehmens zur Verhinderung des Rückfließens von Wasser in die Versorgungsleitung.
Zulässig ist jedoch ein Anschluss:
- *kurzzeitig an einen Rohrunterbrecher mit beweglichem Teil*
- *bei freiem Auslauf*

- *Wassertank montiert (mit diesem Gerät geliefert)*

Siehe gesonderte Betriebsanleitung für Montage des Wassertankes.



Benötigte Wassermenge und Wasserdruck siehe Kapitel 9.3 Technische Daten.
Bei schlechter Wasserqualität (Schwemmsand etc.) ein Wasserfeinfilter im Wasserzulauf montieren.

1. Den Wasserschlauch vor dem Anschluss an das Gerät kurz mit Wasser spülen, damit Sand und andere Schmutzteilchen nicht in das Gerät gelangen können.
2. Wasserschlauch am Wasseranschluss (3/4") des Gerätes anschließen.
3. Wasserhahn öffnen.

3.6 Elektrischer Anschluss

VORSICHT!

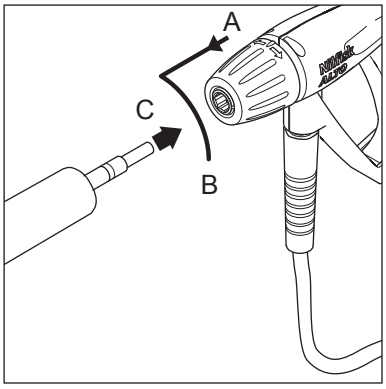
Das Gerät nur an eine vorschriftsmäßige elektrische Installation anschließen.

1. Sicherheitshinweise in Kapitel 1 beachten.
2. Die Netzanschlußleitung an einer festen Anschlußstelle montieren oder einen geeigneten Stecker montieren und ihn in eine Steckdose stecken. **Korrekten Amperenverbrauch sicherstellen!**

DE 4 Bedienung / Betrieb

4.1 Hochdruck-Sprührohr an Spritzpistole anschließen

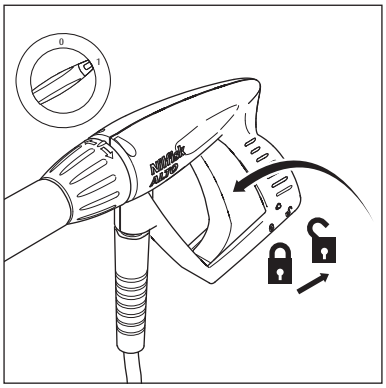
HINWEIS!
Den Anschluss immer von eventuellen Schmutzteilchen säubern, bevor das Hochdruck-Sprührohr mit der Spritzpistole verbunden wird.



1. Den blauen Schnellkupplungsgriff (A) der Spritzpistole nach vorne ziehen und durch Linksdrehen verriegeln.
2. Den Nippel des Sprührohres (C) in die Schnellkupplung stecken und den blauen Schnellkupplungsgriff nach rechts drehen (B).
3. Das Sprührohr (oder sonstiges Zubehör) nach vorne ziehen, um sicherzustellen dass dieses fest mit mit der Spritzpistole verbunden ist.

4.2 Gerät einschalten
4.2.1 Gerät einschalten bei Anschluss an eine Wasserleitung

HINWEIS!
Zum Entlüften des Systems in kurzen Zeitabständen die Spritzpistole mehrmals betätigen.



1. Hauptschalter in Stellung " **I** " bringen.
2. Spritzpistole entriegeln und betätigen.
3. Sicherungsriegel auch bei kurzzeitigen Arbeitsunterbrechungen einlegen.

Nach dem Schließen der Spritzpistole schaltet das Gerät automatisch[1)] ab. Das Gerät kann durch Betätigen der Spritzpistole erneut in Betrieb gesetzt werden.

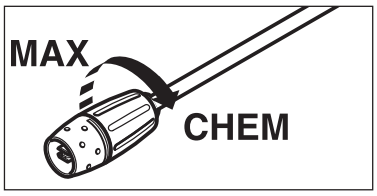
4.2.2 Gerät einschalten bei Anschluss an offene Behälter (Saugbetrieb)

1. Saugset [2)] vor dem Anschluss an das Gerät mit Wasser füllen.
2. Hauptschalter in Stellung " **I** " bringen.
3. Spritzpistole entriegeln und betätigen.

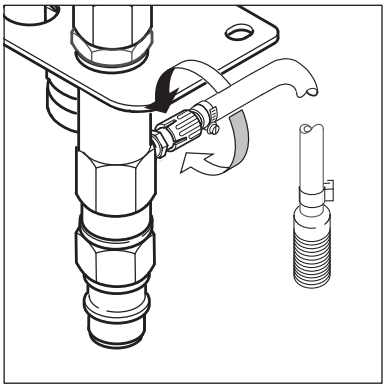
Ansaughöhe = max. 1 m.

[1)] Eine Verzögerung von 20 Sek. ist eingebaut
[2)] Zubehör

4. 3 Verwendung von Reinigungsmitteln



ACHTUNG!
Reinigungsmittel dürfen nicht antrocknen. Die zu reinigende Oberfläche könnte sonst beschädigt werden!



Das Beimischen von Reinigungsmitteln ist mit dem serienmässigen Reinigungsmittel-Injektor nur bei Niederdruckbetrieb möglich.

1. Reinigungsmittel nach Vorschrift des Herstellers vorverdünnen. Füllmenge, siehe Abschnitt 9.3 Technische Daten.
2. Tornado Sprührohr [1]: Druckregulierung am Sprührohr auf Niederdruck (-) einstellen oder
   Flexo Power 3000 Sprührohr [1]:
   Hülse der Flexo Power 3000 Sprührohr bis zum Anschlag in Richtung "CHEM" drehen.
3. Gewünschte Reinigungsmittelmenge durch Drehen am Dosierventil einstellen.
4. Hauptschalter:
   Schalter in Stellung "**I**" bringen.
5. Spritzpistole betätigen.

[1] Option / Modellvariante

DE 5 Anwendungsgebiete und Arbeitsmethoden

5.1 Arbeitstechniken

Wirkungsvolle Hochdruckreinigung wird erreicht durch Beachtung einiger weniger Richtlinien, kombiniert mit Ihren eigenen Erfahrungen in speziellen Bereichen. Zubehör und Reinigungsmittel können, wenn sie korrekt eingesetzt werden, die Reinigungswirkung verstärken. Hier finden sie einige grundsätzliche Hinweise.

5.1.1 Einweichen

Verkrustete und dicke Schichten von Schmutz können gelöst oder aufgeweicht werden, wenn diese eine zeitlang eingeweicht werden. Eine ideale Methode insbesondere in der Landwirtschaft – zum Beispiel in Schweineställen. Die beste Wirkung wird erreicht durch Einsatz von Schaum- und alkalischen Reinigern. Oberfläche mit Reinigungsmittellösung einsprühen und 30 Minuten einwirken lassen. Danach kann wesentlich schneller mit dem Hochdruckstrahl gereinigt werden.

5.1.2 Reinigungsmittel und Schaum aufbringen

Reinigungsmittel und Schaum sollten auf die trockene Oberfläche aufgesprüht werden damit das Reinigungsmittel ohne weitere Verdünnung mit dem Schmutz in Kontakt kommt. An senkrechten Flächen von unten nach oben arbeiten, um Schlieren zu vermeiden, wenn die Reinigungsmittellösung abläuft. Einige Minuten einwirken lassen bevor mit dem Hochdruckstrahl gereinigt wird. Reinigungsmittel nicht antrocknen lassen.

5.1.3 Temperatur

Die Reinigungswirkung wird bei höheren Temperaturen verstärkt. Insbesondere Fette und Öle können leichter und schneller gelöst werden. Proteine können bei Temperaturen um 60°C am besten gelöst werden, Öle und Fette bei 70°C bis 90°C.

5.1.4 Mechanische Einwirkung

Um starke Schmutzschichten aufzulösen, wird zusätzliche mechanische Einwirkung notwendig. Spezielle Sprührohre und (rotierende) Waschbürsten bieten den besten Effekt um die Schmutzschicht zu lösen.

5.1.5 Große Wasserleistung und hoher Druck

Hoher Druck ist nicht immer die beste Lösung und zu hoher Druck kann Oberflächen beschädigen. Die Reinigungswirkung hängt ebenso von der Wasserleistung ab. Ein Druck von 100 bar ist für die Fahrzeugreinigung ausreichend (in Verbindung mit warmem Wasser). Größere Wasserleistung ermöglicht das Spülen und den Transport des gelösten Schmutzes.

5.2 Typische Anwendungen

5.2.1 Landwirtschaft

Anwendung	Zubehör	Methode
Ställe Schweinepferch Reinigung von Wänden, Böden, Einrichtung	Schauminjektor Schaumlanze Powerspeed Floor Cleaner Powerlift Lanze **Reinigungsmittel** Universal Alkafoam **Desinfektion** DES 3000	1. Einweichen – Schaum auf alle Oberflächen aufbringen (von unten nach oben) und 30 Minuten einwirken lassen. 2. Schmutz mit Hochdruck und ggf. entsprechendem Zubehör entfernen. An senkrechten Flächen wieder von unten nach oben arbeiten. 3. Zum Transport von großen Schmutzmengen auf größtmöglichen Wasserdurchsatz einstellen 4. Um die Hygiene sicherzustellen, nur empfohlene Desinfektionsmittel benutzen. Desinfektionsmittel nur nach vollständiger Entfernung des Schmutzes auftragen.
Fuhrpark Traktor, Pflug etc.	Standard Lanze Reinigungsmitelinjektor Powerspeed Lanze Gebogene Lanze und Unterbodenwäscher Bürsten	1. Reinigungsmittel auf die Oberfläche aufbringen um den Schmutz zu lösen. Von unten nach oben arbeiten. 2. Mit dem Hochdruckstrahl abspülen. Wieder von unten nach oben arbeiten. Benutzen Sie Zubehör um an schwer zugänglichen Stellen zu reinigen. 3. Reinigen sie empfindliche Teile wie Motoren und Gummi mit niedrigerem Druck um Beschädigungen zu vermeiden.

5.2.2 Fahrzeuge

Anwendung	Zubehör	Methode
Fahrzeug-oberflächen	Standard Lanze Reinigungsmittelinjektor Gebogene Lanze und Unterbodenwäscher Bürsten. **Reinigungsmittel** Aktive Shampoo Aktive Foam Sapphire Super Plus Aktive Wax Allosil RimTop	1. Reinigungsmittel auf die Oberfläche aufbringen um den Schmutz zu lösen. Von unten nach oben arbeiten. Um Insektenreste zu entfernen mit z.B. Allosil vorsprühen, dann mit Niederdruck spülen und das ganze Fahrzeug unter Zugabe von Reinigungsmittel reinigen. Reinigungsmittel für ca. 5 Minuten einwirken lassen. Metallische Oberflächen können mit RimTop gereinigt werden. 2. Mit dem Hochdruckstrahl abspülen. Wieder von unten nach oben arbeiten. Benutzen Sie Zubehör um an schwer zugänglichen Stellen zu reinigen. Benutzen Sie Bürsten. Kurze Sprührohre sind für die Reinigung von Motoren und Radkästen. Gebogene Sprührohre oder Unterbodenwäscher verwenden. 3. Reinigen sie empfindliche Teile wie Motoren und Gummi mit niedrigerem Druck um Beschädigungen zu vermeiden. 4. Bringen Sie mit dem Hochdruckreiniger Flüssigwachs auf, um die Wiederanschmutzung zu verringern.

DE

5.2.3 Bau und Industrie

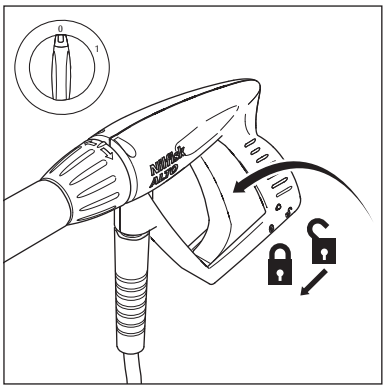
Anwendung	Zubehör	Methode
Oberflächen Metallische Gegenstände	Schauminjektor Standard Lanze Gebogene Lanze Tankreinigungskopf **Reinigungsmittel** Intensive J25 Multi Combi Aktive Alkafoam **Desinfektion** DES 3000	1. Eine dicke Schaumschicht auf die trockene Oberfläche aufbringen. An senkrechten Flächen von unten nach oben arbeiten. Schaum für ca. 30 Minuten einwirken lassen für optimalen Effekt. 2. Mit dem Hochdruckstrahl abspülen. Benutzen Sie entsprechendes Zubehör . Hohen Druck verwenden um den Schmutz zu lösen. Niederen Druck und hohe Wassermenge verwenden um den Schmutz abzutransportieren. 3. Desinfektionsmittel nur nach vollständiger Entfernung des Schmutzes auftragen. Starke Verschmutzungen, z.B. in Schlachthöfen, können mit großer Wassermenge abtrtansportiert werden. Tankreinigungsköpfe dienen zur Reinigung von Fässern, Bottichen, Mischtanks usw. Tankreinigungsköpfe sind hydraulisch oder elektrisch angetrieben und ermöglichen eine automatische Reinigung ohne ständige Beobachtung.
Verrostete, beschädigte Oberflächen vor der Behandlung	Naßstrahleinrichtung	1. Naßstrahleinrichtung mit dem Hochdruckreiniger verbinden und Saugschlauch in den Sandbehälter stecken. 2. Während der Arbeit Schutzbrille und -kleidung tragen. 3. Mit dem Sand/Wasser-Gemisch kann Rost und Lack entfernt werden. 4. Nach dem Sandstrahlen Oberflächen versiegeln gegen Rost (Metall) oder Fäulnis (Holz).

Dies sind nur einige Anwendungsbeispiele. Jede Reinigungsaufgabe ist unterschiedlich. Bitte setzen Sie sich bezüglich der besten Lösung für Ihre Reinigungsaufgabe mit Ihrem Nilfisk-ALTO Händler in Verbindung.

6 Nach der Arbeit

DE

6.1 Gerät ausschalten



1. Hauptschalter ausschalten, Schalter auf Stellung " **0** ".
2. Wasserhahn schließen.
3. Spritzpistole betätigen, bis das Gerät drucklos ist.
4. Sicherungsriegel der Spritzpistole einlegen.

6.2 Versorgungsleitungen trennen

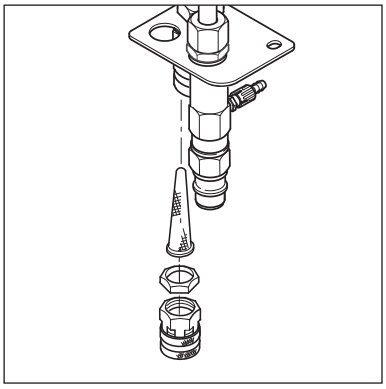
1. Die Stromversorgung unterbrechen.
2. Alle Zapfstellen schließen und/oder Schläuche abmontieren.

7 Wartung

7.1 Wartungsplan
7.2 Wartungsarbeiten

	Wöchentlich	50 Stunden nach der ersten Inbetriebnahme	Alle 6 Monate oder alle 400 Betriebsstunden	Bei Bedarf
7.2.1 Wasserfilter reinigen	●			●
7.2.2 Ölstandskontrolle	●			
7.2.3 Ölwechsel		●	●	

7.2.1 Wasserfilter reinigen

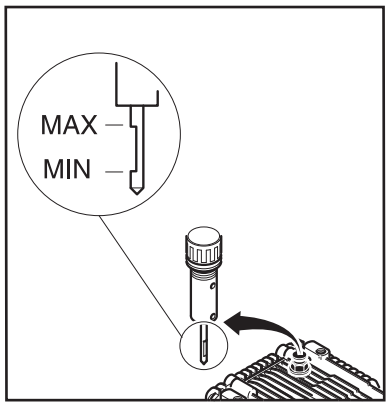


Am Wassereinlass ist ein Wasserfilter montiert, welches das Eindringen von groben Schmutzpartikeln in die Pumpe verhindern soll.

1. Wasserschlauch abschrauben.
2. Wasserfilter entnehmen und ausspülen. Beschädigtes Wasserfilter ersetzen.

DE

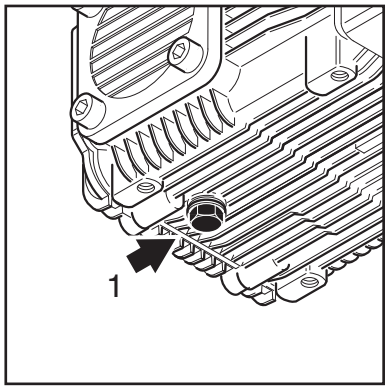
7.2.2 Ölstandskontrolle



1. Kontrollieren, ob der Ölstand zwischen den Markierungen min. und max. steht, ggf. Öl nachfüllen (Ölsorte siehe Kapitel 9.3).

7.2.3 Ölwechsel

VORSICHT!
Beim Einsatz des Gerätes im Lebensmittelbereich ist spezielles Pumpenöl zu verwenden. Lassen Sie sich von Ihrem Fachhändler beraten.



1. Ölablassschraube am Pumpengehäuse öffnen, Öl in einen geeigneten Behälter ablassen und bestimmungsgemäß entsorgen.
2. Dichtung kontrollieren. Ölablassschraube eindrehen.
3. Neues Öl einfüllen, Ölstand überprüfen und Öleinfüllstopfen schließen.
   Ölsorte und Ölmenge siehe Kapitel 9.3.

8 Behebung von Störungen

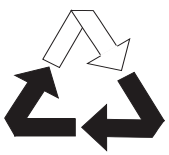
DE

Störung	Ursache	Behebung
Druckabfall	> Luft im System	• System entlüften, dazu Spritzpistole in kurzen Zeitabständen mehrmals betätigen, evtl. Maschine ohne angeschlossenen Hochdruckschlauch kurzzeitig in Betrieb nehmen.
	> HD-Düse verstopft/abgenutzt	• HD-Düse reinigen/wechseln
Druck-schwankungen	> Pumpe saugt Luft an (nur im Saugbetrieb möglich)	• Luftdichtigkeit des Saugsets überprüfen
	> Wassermangel	• Wasserhahn vollständig öffnen
	> Wasserschlauch zu lang bzw. zu geringer Querschnitt	• Vorgeschriebenen Wasserschlauch verwenden
	> Injektor offen	• Injektor schliessen
	> Reinigungsmittelbehälter leer	• Behälter mit Reinigungsmittel nachfüllen
	> Wassermangel durch verstopften Wasserfilter	• Wasserfilter im Wasseranschluss reinigen (nie ohne Wasserfilter arbeiten!)
	> Wassermangel durch Nichtbeachten der max. zulässigen Ansaughöhe	• Siehe Abschnitt 4.2.2.
Beim Einschalten läuft der Motor nicht an	> Stecker/Strom nicht korrekt angeschlossen, Stromunterbrechung	• Stecker, Leitung und Hauptschalter überprüfen und ggf. durch eine Elektrofachkraft austauschen lassen
	> Netzsicherung ist abgeschaltet	• Netzsicherung einschalten/auswechseln
Motor brummt beim Einschalten, ohne anzulaufen	> Netzspannung ist zu niedrig, oder Phasenausfall	• Elektrischen Anschluss überprüfen lassen
	> Pumpe ist blockiert	• Kundendienst verständigen
	> Falscher Querschnitt oder Länge des Verlängerungskabels	• Richtigen Kabelquerschnitt und Länge verwenden.
Motor schaltet aus	> Überlastschutz hat ausgelöst wegen Überhitzung oder Überlastung des Motors	• Übereinstimmung von Versorgungsspannung und Gerätespannung überprüfen lassen. Ausschalten und mindestens 3 Minuten abkühlen lassen
	> Hochdruckdüse verschmutzt	• Hochdruckdüse wechseln

Beim Auftreten von anderen Störungen, Nilfisk-ALTO Kundendienst verständigen.

9 Sonstiges

9.1 Gerät der Wiederverwertung zuführen



Das ausgediente Gerät sofort unbrauchbar machen.
1. Netzstecker ziehen und Anschlussleitung durchtrennen.

Das Gerät enthält wertvolle Stoffe die einer Wiederverwertung zugeführt werden sollen. Nehmen Sie deshalb zum Entsorgen Ihre zuständige kommunale Entsorgungsstelle in Anspruch.
Bei Fragen wenden Sie sich bitte an Ihre Gemeindeverwaltung oder Ihren Fachändler.

DE

9.2 Garantie

Für Garantie und Gewährleistung gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen.

Änderungen im Zuge technischer Neuerungen vorbehalten.

9.3 Technische Daten

		ALPHA BOOSTER 3-26	ALPHA BOOSTER 3-41	ALPHA BOOSTER 3-41	ALPHA BOOSTER 5-27	ALPHA BOOSTER 5-49	ALPHA BOOSTER 5-49
Spannung	V	230	400	230	230	400	230
Absicherung (träge)	A	16	16	16	16	16	25
Elektrischer Anschlusswert	kW	3,3	5,2	5,2	3,3	6,9	6,9
Arbeitsdruck	bar	135	180	180	110	180	180
Volumenstrom	l/h	600	810	810	720	970	970
Volumenstrom Q_{IEC}	l/h	570	750	750	630	900	900
Max. Zulauftemperatur (Saug-/ Druckbetrieb)	°C	50	50	50	50	50	50
Max. wasserzulaufdruck	bar	10	10	10	10	10	10
Abmessungen L x B x H	mm	560 x 350 x 370			357 x 643 x 365		
Gewicht Gerät	kg	39	39	39	48	48	48
Schalldruckpegel in 1m Abstand DIN 45635	dB(A)	73,5	73,5	73,5	70,8	70,8	70,8
Schallleistungspegel	Lwa	88	88	88	85	85	85
Vibrationspegel an der Spritzpistole	m/s²	≤ 2,5	≤ 2,5	≤ 2,5	≤ 2,5	≤ 2,5	≤ 2,5
Rückstoßkräfte	N	22	40	40	26	47	47
Ölfüllmenge Hochdruckpumpe	l	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45
Ölsorte		SAE 15 W 40					

9.4 EG-Konformitätserklärung

CE

EG - Konformitätserklärung

Erzeugnis:	**Hochdruckreiniger**
Typ:	ALPHA BOOSTER 3, ALPHA BOOSTER 5
Beschreibung:	400 V 3~ , 50 Hz - 230 V 1~ , 50 Ha - IP X5
Die Bauart des Gerätes entspricht folgenden einschlägigen Bestimmungen:	EG-Maschinenrichtlinie 98/37/EG EG-Niederspannungsrichtlinie 73/23/EEG EG-Richtlinie EMV 89/336/EEG
Angewendete harmonisierte Normen:	EN 292-1, EN 292-2, EN 60335-2-79 EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2
Angewendete nationale Normen und technische Spezifikationen:	DIN EN 60335-2-79
Dipl. Ing. Wolfgang Nieuwkamp Prüfungen und Zulassungen	Nilfisk ALTO Division of Nilfisk-Advance AG Guido-Oberdorfer-Straße 2-8 D-89287 Bellenberg Bellenberg, 01.02.2006

Nilfisk ALTO

Why Compromise

http://www.nilfisk-alto.com

HEAD QUARTER

DENMARK
Nilfisk-Advance Group
Sognevej 25
DK-2605 Brøndby
Tel.: +45 4323 8100
Fax: +45 4343 7700
E-mail: mail@nilfisk-advance.dk

SALES COMPANIES

AUSTRALIA
Nilfisk-ALTO
48 Egerton St.
P.O. Box 6046
Silverwater, N.S.W. 2128
Tel.: +61 2 8748 5966
Fax: +61 2 8748 5960

AUSTRIA
Nilfisk-Advance GmbH
Nilfisk-ALTO
Metzgerstrasse 68
5101 Bergheim/Salzburg
Tel.: +43 662 456 400-0
Fax: +43 662 456 400-34
E-mail: info@nilfisk-alto.at
www.nilfisk-alto.at

BELGIUM
Nilfisk-ALTO
Division of Nilfisk-Advance n.v-s.a.
Internationalelaan 55 (Gebouw C3/C4)
1070 Brussel
Tel.: +32 02 467 60 40
Fax: +32 02 466 61 50
E-mail: info.be-@nilfisk-alto.com

CANADA
Clarke Canada
Part of the Nilfisk-Advance Group
4080 B Sladeview Crescent, Unit 1
Mississauga, Ontario L5L 5Y5
Tel.: +1 905 569 0266
Fax: +1 905 569 8586

CHINA
Nilfisk-Advance (Shenzhen) Ltd.
Blok 3, Unit 130 1001 Honghua Road
Int. Commercial & Trade Center
Fuitian Free Trade Zone
518038 Shenzhen
Tel.: +86 755 8359 7937
Fax: +86 755 8359 1063

CZECH REPUBLIC
ALTO Ceská Republika s.r.o.
Zateckých 9
14000 Praha 4
Tel.: +420 24 14 08 419
Fax: +420 24 14 08 439
E-mail: info@alto-cz.com

DENMARK
Nilfisk-ALTO
Division of Nilfisk-Advance A/S
Industrivej 1
9560 Hadsund
Tel.: +45 7218 2100
Fax: +45 7218 2105
E-mail: salg@nilfisk-alto.dk
E-mail: service@nilfisk-alto.dk
www.nilfisk-alto.dk

Nilfisk-ALTO Food division
Division of Nilfisk-Advance A/S
Blytækkervej 2
9000 Aalborg
Tel.: +45 7218 2100
Fax: +45 7218 2099
E-mail: scanio.technology@nilfisk-alto.dk

FINLAND
Nilfisk-Advance Oy Ab
Piispantilankuja 4
02240 Espoo
Tel.: +358 207 890 600
Fax: +358 207 890 601
E-mail: jukka.lehtonen@nilfisk-alto.com
www.nilfisk-advance.fi

FRANCE
Nilfisk-ALTO
ALTO France SAS
Aéroparc 1
19 rue Icare
67960 Entzheim
Tel.: +33 3 88 28 84 00
Fax: +33 3 88 30 05 00
E-mail: info@nilfisk-alto.fr
www.nilfisk-alto.com

GERMANY
Nilfisk-ALTO
Division of Nilfisk-Advance AG
Guido-Oberdorfer-Strasse 10
89287 Bellenberg
Tel.: +49 0180 5 37 37 37
Fax: +49 0180 5 37 37 38
E-mail: info@nilfisk-alto.de
www.nilfisk-alto.de

GREECE
Nilfisk-Advance SA
8, Thoukididou str.
164 52 Argiroupolis
Tel.: +30 210 96 33443
Fax: +30 210 96 52187
E-mail: nilfisk-advance@clean.gr

HOLLAND
Nilfisk-ALTO
Division of Nilfisk-Advance BV
Camerastraat 9
3322 BB Almere
Tel.: +31 36 546 07 60
Fax: +31 36 546 07 61
E-mail: info@nilfisk-alto.nl
www.nilfisk-alto.nl

HONG KONG
Nilfisk-Advance Ltd.
2001 HK Worsted Mills Ind'l Bldg.
31-39 Wo Tong Tsui St.
Kwai Chung
Tel.: +852 2427 5951
Fax: +852 2487 5828

HUNGARY
Nilfisk-Advance Kereskedelmi Kft.
II. Rákóczi Ferenc út 10
2310 Szigetszentmiklos-Lakihegy
Tel: +36 2447 5550
Fax: +36 2447 5551
E-mail: info@nilfisk-advance.hu
www.nilfisk-advance.hu

ITALY
Nilfisk-ALTO
Divisione di Nilfisk-Advance A/S
Località Novella Terza
26862 Guardamiglio (LO)
E-mail: d.puglia@nilfisk-advance.it

JAPAN
Nilfisk-Advance Inc.
247 Nippa-cho, Kouhoku-ku
Yokohama, 223-0057
Tel.: +8145 548 2571
Fax: +8145 548 2541

MALAYSIA
Nillfisk-Advance Sdn Bhd
Sd 14, Jalan KIP 11
Taman Perindustrian KIP
Sri Damansara
52200 Kuala Lumpur
Tel.: +60 3 603 6275 3120
Fax: +60 3 603 6274 6318

NORWAY
Nilfisk-Advance AS
Bjørnerudveien 24
1266 Oslo
Tel.: +47 22 75 17 70
Fax: +47 22 75 17 71
E-mail: info@nilfisk-alto.no
www.nilfisk-alto.no

POLAND
Nilfisk-Advance Sp. Z.O.O.
05-800 Pruszków
ul. 3-go MAJA 8
Tel.: +48 22 738 37 50
Fax: +48 22 738 37 51
E-mail: info@nilfisk-alto.pl
www.nilfisk-alto.pl

PORTUGAL
Nilfisk-ALTO
Division of Nilfisk-Advance Lda.
Sintra Business Park
Zona Industrial Da Abrunheira
Edificio 1, 1° A
P2710-089 Sintra
Tel.: +35 808 200 537
Fax: +35 121 911 2679
E-mail: mkt@nilfisk-advance.es

RUSSIA
Nilfisk-Advance LLC
Vyatskaya str. 27, bld. 7
127015 Moskow
Tel.: +7 495 783 96 02
Fax: +7 495 783 96 03
E-mail: info@nilfisk-advance.ru

SINGAPORE
Nilfisk-Advance Pte. Ltd.
Nilfisk-ALTO Division
40 Loyang Drive
Singapore 508961
Tel.: +65 6 759 9100
Fax: +65 6 759 9133
E-mail: sales@nilfisk-advance.com.sg

SPAIN
Nilfisk-ALTO
Division of Nilfisk-Advance S.A.
Torre D'Ara
Paseo del Rengle, 5 Pl. 10
08302 Mataró
Tel.: +3 4 902 200 201
Fax: +34 93 757 8020
E-mail: mkt@nilfisk-advance.es

SWEDEN
ALTO Sverige AB
Member of Nilfisk-Advance Group
Aminogatan 18, Box 4029
431 04 Mölndal
Tel.: +46 31 706 73 00
Fax: +46 31 706 @nilfisk-alto.se
www.nilfisk-alto.se

TAIWAN
Nilfisk-Advance Taiwan Branch
No. 5, Wan Fang Road
Taipei
Tel.: +886 227 002 268
Fax: +886 227 840 843

THAILAND
Nilfisk-Advance Co. Ltd.
89 Soi Chokechai-Ruammitr
Viphavadee-Rangsit Road
Layao, Jatuchak, Bangkok 10900
Tel.: +66 2 275 5630
Fax: +66 2 691 4079

TURKEY
Nilfisk-Advance Profesional Temizlik
Ekipmanlari Tic. A/S.
Necla Cad. NI.: 48
Yenisahra / Kadiköy
Istanbul
Tel.: +90 216 470 08 - 60
Fax: +90 216 470 08 - 63
www. nilfisk-advance.com

UNITED KINGDOM
Nilfisk-ALTO
Division of Nilfisk-Advance Ltd.
Bowerbank Way
Gilwilly Industrial Estate, Penrith
Cumbria CA11 9BQ
Tel.: +44 1 768 86 89 95
Fax: +44 1 768 86 47 13
E-mail: sales@nilfisk-alto.co.uk
www.nilfisk-alto.co.uk

USA
Nilfisk-Advance Inc.
14600 21st Avenue North
Plymouth, MN 55447-3408
Tel.: +1 763 745 3500
Fax: +1 763 745 3718
E-mail: info@nilfisk-advance-us.com
www.advance-us.com

VIETNAM
Nilfisk-Advance Representative Office
No. 46 Doc Ngu Str.
Ba Dinh Dist.
Hanoi
Tel.: +84 4 761 5642
Fax: +84 4 761 5643
E-mail: nilfisk@vnn.vn

107309106 c (01.2008)